

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

H04L 12/54



[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 96121829.0

[43]公开日 1997年7月23日

[11]公开号 CN 1155199A

[22]申请日 96.11.29

[30]优先权

[32]95.12.1 [33]EP[31]95203323.1

[71]申请人 阿尔卡塔尔·阿尔斯托姆公司

地址 法国巴黎

[72]发明人 安东尼·贝尔帕雷

[14]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标
事务所

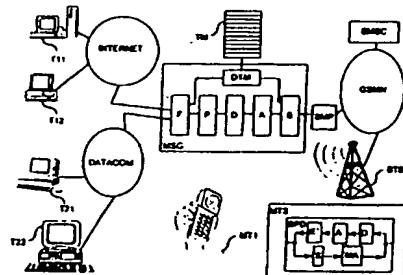
代理人 王以平

权利要求书 6 页 说明书 9 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 电子邮件业务网关

[57]摘要

本发明公开了一种连接至少一个支持电子邮件业务的网络（INTERNET, DATACOM）和支持短消息业务的移动通信网（GSMN）的邮件业务网关（MSG），该网关将输入的邮件消息分解并将连续部分嵌入通过移动通信网（GSMN）传向移动终端（MT1, MT2）的连续的短消息。同时也公开了一种短消息处理装置（SPD）和适配现有电信系统的方法。



(BJ)第 1456 号

时，把它们转送给目的移动终端 MT1，MT2。

下面将解释如何通过在第一网络 INTERNET 使用 SMTP 协议，而在移动通信网 GSMN 中使用短消息业务将第一网络 INTERNET 的终端 T12 发送的电子邮件信息传送至移动通信网 GSMN 的移动终端 MT1。在此描述了邮件业务网关 MSG 的工作。

假定终端 T12 根据 SMTP 协议发送一电子邮件信息，其目的地是移动通信网 GSMN 中的移动终端 MT1。该电子邮件信息通过第一网络 INTERNET 支持的电子邮件业务在该网络中传输，并提供给邮件业务网关 MSG 的输入/输出端。

首先，过滤装置 F 去除输入的电子邮件信息的所有附加信息。这样的附加信息用于（例如）该信件信息在第一网络 INTERNET 中的路由选定。同时，从该电子邮件信息中去除目的识别号，并提供给目的翻译装置 DTM。这样，过滤装置 F 输出的是只包含用户数据的“裸”电子邮件信息。

将该“裸”信息提供给处理装置 P，该装置检测出诸如图、表格、图形等的大容量的对象，每一个这样的对象被一短码代替，以指明该对象在原电子邮件信息中的出现。若原信息中包括两幅图、一个表和一个图形，则这样的短码例如可以分别是 FIG_1, FIG_2, TAB_1 和 GRA_1。

必须注意的是始发端 T12 可能把电子邮件信息的内容由 RICH 格式转换为（例如） ASCII 格式。在例如使用 Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint, Wordperfect, Lotus 123 等软件包形成电子邮件信息时可发生这样的译码转换。当电子邮件信息被译码时，邮件业务网关 MSG 不能识别出诸如图、表等的对象的存在。为此，本发明的邮件服务网关 MSG 的一个第一可选实施例安置一译码单元，图中未示出，以将 ASCII 格式重新转换到原来的 RICH 格式。邮件业各网关 MSG 的一个第二可选实施例未安置一这样译码单元，而用一信息来代替这样译码转换的数据，该信息表示原电子邮件信息含有一特定长度的不可识别对象。这样，移动用户可知道在原电子邮件信息中存在这样一个对象，原信息

例如在本例中为 T12。显示屏的余下部分被电子邮件信息的用户数据占用。

电子邮件信息不仅传送给该用户的移动终端 MT1，而且也传送给他在第一网络 INTERNET 内的信箱。这样，用户也能查阅到不能显示在移动终端 MT1 的并已由上述短码代替的对象。

另外，短消息交换中心 SMSC 产生一分发状态报告。其中的信息邮件业务网关 MSG，经适配后传向第一网络 INTERNET 中的始发端 T12。

考虑一个第二种情况，一个第二电子邮件信息由第二网络 DATACOM 的一终端 T21 传向一个第二移动终端 MT2。该第二电子邮件信息按照 X.400 协议通过第二网络 DATACOM 传输，到达邮件业务网关 MSG，并以与上述第一情况中所述的由终端 T12 传输至移动终端 MT1 的第一电子邮件信息相似的方式被处理。但是，接收该第二电子邮件信息的移动终端 MT2 装置有根据本发明的短消息处理装置 SPD。该短消息处理装置 SPD 对短消息序列进行组装，使得移动用户不必读出短消息的整个序列来重新构造原邮件信息。换言之，该短消息处理装置 SPD 使在短消息中的封装对移动用户来说是透明的。详细地说，消息处理装置 SPD 中的信息去除装置 S 从短消息中滤出扩展数据块。余下的连续短消息“裸”用户数据由也安置于短消息处理装置中的邮件组装装置 MA 组装成原电子邮件信息。为正确完成组装，由去除装置 S 获取的扩展数据块的第一和第二字段中的信息提供给邮件组装装置 MA。

此外，根据本发明，反方向（例如从装配有短消息处理装置 SPD 的一移动终端 MT2 至第二网络 DATACOM 中的一固定终端 T21）传输的信息长度不再限于单个短消息的长度。短消息处理装置 SPD 中的信息分解装置 D'、信息加入装置 A' 和嵌套装置 E' 分别分解长度超过短消息长度 160 字节的消息、向不同数据块加入重组这些数据块所必需的信息和将带有附加信息的数据块嵌入连续的短消息中。此外这些短消息由短消息交换中心 SMSC 传向邮件服务连网器 MSG。为重组这些短消息，邮件业务网关 MSG 在其

说 明 书 附 图

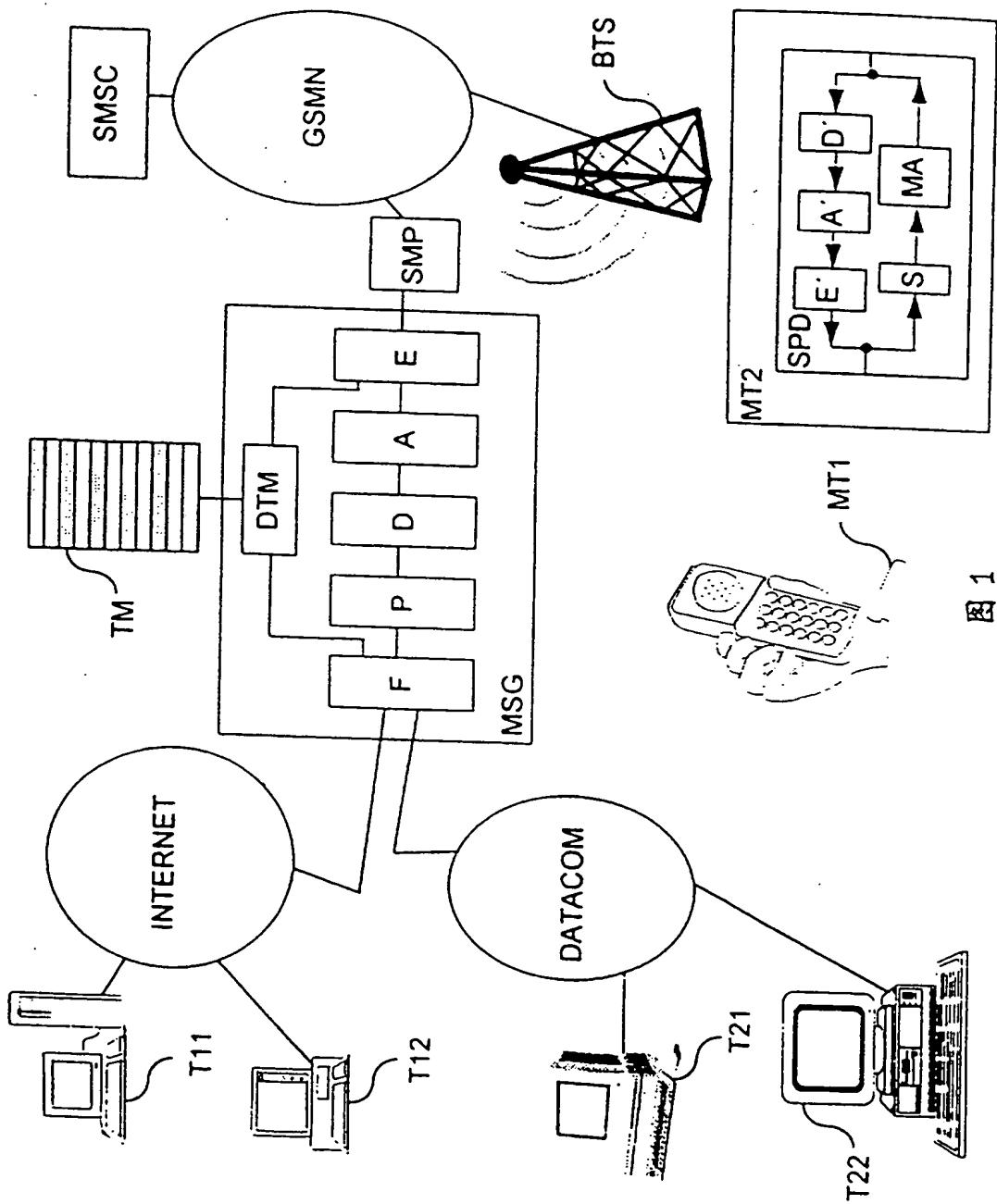


图 1

1436P

整理番号 F 0 7 2 3 7 A 1

発送番号 5 5 1 9 9 0

発送日 平成 13 年 11 月 20 日

1 / 2

拒絶査定

特許出願の番号	特願 2000-034021
起案日	平成 13 年 11 月 12 日
特許庁審査官	間野 裕一 9744 5X00
発明の名称	短文メッセージサービスを使用するデータ転送プロトコル
特許出願人	三星電子株式会社
代理人	志賀 正武 (外 1名)

この出願については、平成 13 年 7 月 25 日付け拒絶理由通知書に記載した理由によって、拒絶査定する。

なお、意見書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備考

出願人は平成 13 年 10 月 31 日付け意見書において、本願発明が先拒絶理由通知書における刊行物 1 (特開平 8-79815 号公報) 及び刊行物 2 (特開平 10-200571 号公報) に記載された発明に対し進歩性を有する旨を主張している。

まず刊行物 1 について検討すると、長文メッセージを複数個に分割し、分割されたメッセージのそれぞれの連結関係を示す連結情報を附加して送信することが開示されている点は出願人も認めるところであり、「・・・総数を表示するフィールド及び現在の短文メッセージの番号を表示するフィールドを挿入する」という構成が記載されていないのは審査官も認めるところである。

しかし、本願の請求項 1 に係る発明の「ユーザデータフィールドにデータ連結サービス識別子を挿入する」という構成については、「データ連結サービス識別子」がその短文メッセージが、それより長いメッセージデータが複数個に分割されたもののうちの 1 つであることを示すものであることから、刊行物 1 に記載された発明の「連結関係を示す連結情報」がこれに相当する。ここで、刊行物 1 に記載された発明においても、もしそのデータがそれより長いメッセージを分割したものでなければ該連結情報が該メッセージに付加されないのは明らかである。

よって、本願の請求項 1 に係る発明と刊行物 1 に記載された発明との相違点は、「・・・総数を表示するフィールド及び現在の短文メッセージの番号を表示するフィールドを挿入する」という構成の有無である。

次に刊行物 2 について検討すると、先拒絶理由通知書にて指摘したとおり、特に【請求項 7】には、メッセージを所定のサイズに分割して送信する際に、分割

した各メッセージに分割数及び分割順序を付加して送信する発明が記載されている。ここで、出願人は刊行物2の技術分野が、端末機から、電話、FAX、プリンタなどの出力機器にメッセージを送信するデータ通信技術という分野であり、主に無線通信を通じて行う短文メッセージサービスを前提とした通信である本願発明とは異なる旨を主張しているが、無線通信という点はそもそも請求項の記載に基づくものではなく、また、刊行物2に記載された発明も送信側の端末から送信されたメッセージをネットワークを経由して受信側の端末へ届けるという点で、本願発明及び刊行物1に記載された発明のいずれとも同じ分野に属する技術であることは当業者にとって自明である。

したがって、先拒絶理由通知書にて指摘したとおり、本願の請求項1乃至3、5乃至16及び18乃至25に係る発明は、刊行物1に記載された発明に刊行物2に記載された技術を適用して当業者が容易に発明できたものである。

また、本願の請求項4及び17に係る発明についても、出願人が意見書で主張しているとおりに解釈すれば、他の請求項に係る発明と同様に、刊行物1に記載された発明に刊行物2に記載された技術を適用して当業者が容易に発明できたものである。

よって、出願人の意見は採用できない。

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成13年11月13日 経済産業事務官 塚本 佳雅